

Giza enbrioiak genetikoki eraldatu dituztela adierazi dute, bigarren aldiz

GIB birusarekiko erresistentzia emateko helburuarekin, giza enbrioien genoma eraldatu dute Txinan, [CRISPR teknologiaren bidez](#). [Journal of Assisted Reproduction and Genetics aldizkarian argitaratu dute ikerketa](#), eta giza enbrioia genetikoki eraldatzeari buruzko eztabaida hauspotu du.

Bigarren aldia da Txinako talde batek CRISPR teknologia erabiltzen duela giza enbrioia eraldatzeko. [Ordukoan](#), helburua beta-talasemia gaixotasuna saihestea zen. Orain, berriz, T zelulen CCR5 genea eraldatzen saiatu dira. Hain zuzen, pertsona batzuek mutazio bat dute gene horretan, zeinak GIBari eragozten dion zelulara sartzea. Horri esker, berezko erresistentzia diote hiesari, eta hori lortzen saiatu da Txinako taldea.

Aurrekoan bezala, ernalketa lagunduan baztertutako giza enbrioia erabili dituzte, umetokian ezarriz gero garatzeko aukerarik ez zutenak. 26 enbrioia erabili dituzte, eta hauek lautan lortu dute mutazioa sartzea.

Guangzhou Unibertsitateko Medikuntza Institutuko ikertzaileek ondorioztatu dute egin duten lana baliagarria dela eraldaketa genetikoa aurreratzen joateko, baina oraindik badirela gaitortu beharreko arazo teknikoak. Arazo horiek konpondu arte eta teknika eragin-korra eta segurua dela frogatu arte, giza enbrioiaren ez aplikatzeko ere gomendatu dute. ●



ARG. WELLCOME IMAGES

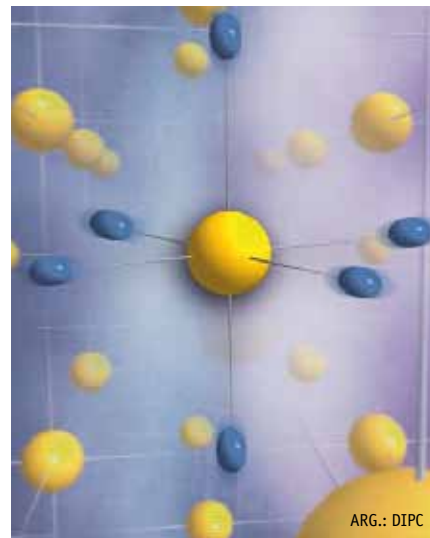
Giro-tenperaturan supereroale modura jokatzen duten materialak bilatzeko argi berriak

Donostia International Physics Centerren egindako ikerketa batek erakutsi du hidrogenoaren izaera kuantikoak eragin handia duela hidrogenotan aberatsak diren konposatuen propietateetan. Horrek argitu dezake, adibidez, zergatik jokatzen duen hidrogeno sulfuroak supereroale modura ohiko supereroaleek baino tenperatura altuagoetan.

[Nature aldizkarian](#) argitaratu dute ikerketa. Artikuluan gogorarazi duten bezala, supereroaleek batere erresistentzia elektrikorik gabe eroaten dute korrante elektrikoak, kobrea bezalako eroale arruntek ez bezala. Korrante handia energia-kostu oso txikiak lortzeko aplikazio anitzeko material aproposak bihurtu ditu supereroaleak. Baina materialok baldintza jakin batzuetan lortzen dituzte propietate elektriko horiek; esaterako, oso tenperatura baxutan daudenean, substantzia zero absolutuaren inguruko tenperaturetara hozten denean ($-273\text{ }^{\circ}\text{C}$ edo $0\text{ }^{\circ}\text{K}$). Aplikazioak bilatzeko unean arazoa da supereroale konbentzionalek hain tenperatura baxuetan jokatzea supereroale gisa. Laz, ordea, albiste garrantzitsua jaso zuten fisikariek, alemaniar ikertzaile batzuen eskutik: hidrogeno sulfuroak tenperatura altuan dituela propietate supereroaleak. Ikusi zuten supereroalea dela sekula hauteman den tenperaturarik altuenean: $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ edo $203\text{ }^{\circ}\text{K}$.

Giro-tenperaturatik gertu supereroale diren materialak aurkitzeko gero eta bideragarriago egiten ditu teknologikoki zein ekonomikoki haien aplikazioak. Arrautza ustelaren usaina darion konposatu hori —hidrogeno sulfuroa— presio atmosferikoa baino milioi bat aldiz presio handiagoan jartzen bada, supereroale gisa jokatzen du inoiz identifikatu den tenperaturarik altuenean.

Oraingoan Naturek argitaratu duen lanak argi gehiago eman ditu hidrogeno sulfuroaren propietate supereroaleen inguruan. EHUKo eta Donostia International Physics Centerreko (DIPC) ikertzaile Ion Errea buru duen nazioarteko



ARG.: DIPC

ikerketa honek erakutsi du hidrogenoaren izaera kuantikoak (alegia, partikula edo uhin gisa portatzeko aukerak) eragin handia duela hidrogenotan aberatsak diren konposatuen propietateetan. Hain zuzen ere, hori da hidrogeno sulfuro supereroalearen kasua.

Izan ere, hidrogenoaren higidura kuantikoak eragin handia izan dezake hidrogenotan aberatsak diren konposatuen egitura mikroskopikoan (baita lotura kimikoa ere eraldatzeraino) eta tenperatura altuetan supereroale izateko ahalmenean. Horregatik, ikertzaileek uste dute hidrogeno sulfuroa bezala, oro har hidrogenotan aberatsak diren konposatuak izan daitezkeela giro-tenperaturako supereroale.

Helburua argi dago orain: giro-tenperaturako supereroaleak lortzea, belaunaldi berriko superordenagailuak, lebitazio-tresnak eta aplikazio ugari garatzeko oso erabilgarri izango direlakoan. Teorian posible den arren, ez da erraza horiek lortzea. DIPCek eta EHUK gidatutako ikerketa honek, ordea, pista handiak eman ditu hidrogeno sulfuroaren tenperatura altuko supereroankortasunaren atzean portaera kuantikoa dagoela argitzean. ●

Albiste gehiago
webgunean



SAREAN+